

A

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

(1)Publication number : 08-101677  
 (43)Date of publication of application : 16.04.1996

(51)Int.Cl. 609G 5/36  
 HOAN 5/262

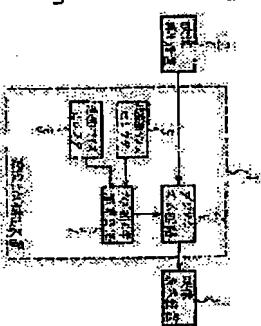
(21)Application number : 06-239229 (71)Applicant : NEC CORP  
 (22)Date of filing : 03.10.1994 (72)Inventor : YAMAMURA YOSHIHIRO  
 TANII HIROSHI  
 KUSAKABE AKIRA

## (54) VIDEO SIZE CORRECTING DEVICE

(57)Abstract:  
 PURPOSE: To display a video having the same size as that of a video displayed in a screen size which a

video source considers as a standard, without any dependence on a display screen size.

CONSTITUTION: This video size correcting device is provided with a video source size selector 5 for selecting a video size from a video reproducing device 2, a screen size selector 6 for selecting the display size of a video display device 3, a size correction rate calculating circuit 7 for outputting a video size correction rate based on size information from the video source size selector 5 and the screen size selector 6 and a digital zoom circuit 4 for expanding/reducing a video from the video reproducing device 2 based on a video size correction rate from the size correction rate calculating circuit 7 and outputting it to the video display device 3.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.10.1994  
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.06.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
 [Date of final disposal for application]

[Patent number]  
 [Date of registration]  
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**BEST AVAILABLE COPY**



映像のサイズを指定する映像源サイズセレクタと、前記映像表示装置の表示サイズを指定する画面サイズセレクタとを含む。

[0011] また、本発明の他の映像サイズ補正装置において、前記サイズ表示部は、前記映像源から映像のサイズおよび前記映像表示装置の表示サイズの組み合わせと前記補正率との対応表を含む。

[0012] また、本発明の他の映像サイズ補正装置において、前記サイズ補正率生成手段は、前記映像源から映像のサイズおよび前記映像表示装置の表示サイズから前記正準率を生成する演算器を含む。

[0013] 本発明の映像サイズ補正装置の一実施例について図面を参照して詳細に説明する。

[0014] 図1を参照すると、本発明の一実施例である映像サイズ補正装置は、映像再生装置2からの映像のサイズを選択する映像源サイズセレクタ5と、映像表示装置3の表示サイズを選択する画面サイズセレクタ6と、映像源サイズセレクタ5と画面サイズセレクタ6からの映像源サイズに基づいて映像サイズの補正率を出力するサイズ補正率演算回路7と、サイズ補正率演算回路7からの映像サイズの補正率に基づいて映像再生装置2からの映像を拡大または縮小して映像表示装置3に出力するデジタルスーム回路4とを有している。デジタルスーム回路4は、レーザディスクやビデオデッキ等から映像を再生するものであり、レーザディスク再生装置やビデオデッキ再生装置等種々のものを使用することができる。映像表示装置3は、映像サイズ補正装置1により補正された映像再生装置2からの映像源を表示するものであり、フランジによるものや液晶を使用したもの等種々のものを使用することができる。

[0015] デジタルスーム回路4は、映像再生装置2からの映像を1フレーム毎に内蔵のメモリに保持し、表示する範囲のみを読み出して、拡大または縮小を行ふものであり、從来から使用されているものと同様の機能を果たすものである。拡大する際には、ジョイスティックやトラックボール等のボイントイングデバイスで指示すべき範囲を指定する。また、縮小する際には、表示画面の中心に映像の中心を自動的に合わせて画面中央に表示する。

[0016] 図2を参照すると、映像源サイズセレクタ5と画面サイズセレクタ6は、それぞれ映像源が前記している表示サイズを設定するシマミと映像表示装置3の画面の表示サイズを設定するシマミを有している。例えば、映像源が3.6インチで表示されることを前提としている一方、映像表示装置3の表示サイズが3.2インチである場合には、映像源サイズセレクタ5を“3.6”に、画面サイズセレクタ6を“3.2”にそれぞれ設定する。

[0017] 図2を参照すると、映像源サイズセレクタ5と画面サイズセレクタ6は、それぞれ映像源が前記している表示サイズを設定するシマミと映像表示装置3の画面の表示サイズを設定するシマミを有している。例えば、映像源が3.6インチで表示されることを前提としている一方、映像表示装置3の表示サイズが3.2インチである場合には、映像源サイズセレクタ5を“3.6”に、画面サイズセレクタ6を“3.2”にそれ設定する。

[0018] なお、この映像源サイズセレクタ5と画面

サイズセレクタ6は、スライド型のスイッチや、押しボタン式のスイッチ等であっても構わない。

[0019] 図3を参照すると、サイズ補正率演算回路7は、ROM等に補正率変換表を格納しておき、映像源サイズセレクタ5と画面サイズセレクタ6によって指示された表示サイズの組み合わせにより画面サイズの補正率、すなわち拡大または縮小の倍率、を取得する。

[0020] ここで、補正率変換表は以下のようにアクリセスされる。補正率変換表において、図3のように映像源サイズと画面サイズの組み合わせが規則的に並んであるとして、映像源サイズセレクタ5の指示する値をa、画面サイズセレクタ6の指示する値をb、画面サイズの種類の数をBとする、補正率変換表のエントリ番号Cは、次式で表される。

[0021]  $C = B \times a + b$

但し、ここで、Bは“4”であり、aおよびbは、3.6インチのとき“0”、3.2インチのとき“1”、2.9インチのとき“2”、2.7インチのとき“3”を指示する。また、Cは、図3において上から順に、“0”、“1”、“2”等の値を採る。

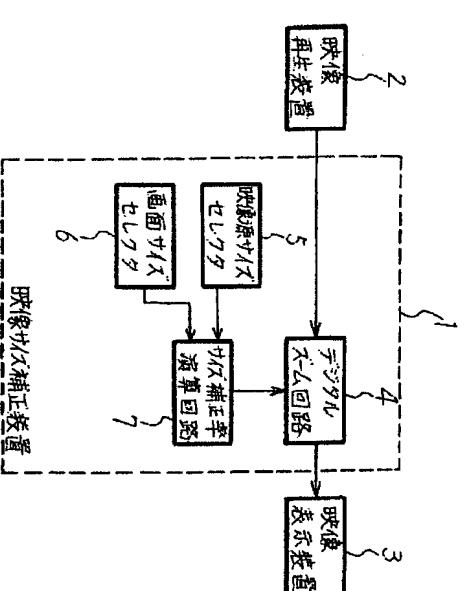
[0022] 例えば、図2の例では、 $a = "0"$ 、 $b = "1"$ であるところから、Cは $4 \times 0 + 1 = 1$ となり、補正率が+1.1%、すなわち映像源を1.11倍すればよいことがわかる。

[0023] このようにして取得された補正率はデジタルスーム回路4に出力され、映像の拡大または縮小に使用される。

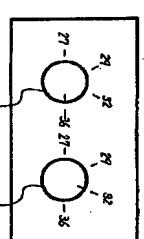
[0024] なお、サイズ補正率演算回路7は、補正率変換表を有さず、映像源サイズセレクタ5と画面サイズセレクタ6に指示された表示サイズから、演算器等により演算することによって補正率を求めてよい。

[0025] このように、本発明の一実施例である映像サイズ補正装置1によれば、映像源サイズセレクタ5と映像表示装置3の画面サイズセレクタ6にそれぞれ映像再生装置2からの映像源のサイズと映像表示装置3の表示サイズを設定し、映像源のサイズと映像表示装置3によって自動的に補正でき、サイズ補正率演算回路7によってデジタルスーム回路4における拡大または縮小が自動的に行われる。

[0026]



[図2]



[図3]

[図1] 本発明の映像サイズ補正装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

[図2] 本発明の一実施例の映像サイズ補正装置における映像源サイズセレクタおよび画面サイズセレクタを示す図である。

[図3] 本発明の一実施例の映像サイズ補正装置におけるサイズ補正率演算回路の補正率変換表を示す図である。

[符号の説明]

1 映像サイズ補正装置

2 映像再生装置

3 映像表示装置

4 デジタルズーム回路

5 映像源サイズセレクタ

6 画面サイズセレクタ

7 サイズ補正率演算回路

フロントページの続き

(5)

特開平8-101677

(72) 発明者 日下部 公  
東京都港区三田1丁目4番28号 日本電気  
情報サービス株式会社内